

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-128441

(43) 公開日 平成9年(1997)5月16日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所  
G 0 6 F 17/60 G 0 6 F 15/21 L

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平7-282756

(22) 出願日 平成7年(1995)10月31日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 白石 孝子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 山本 照夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

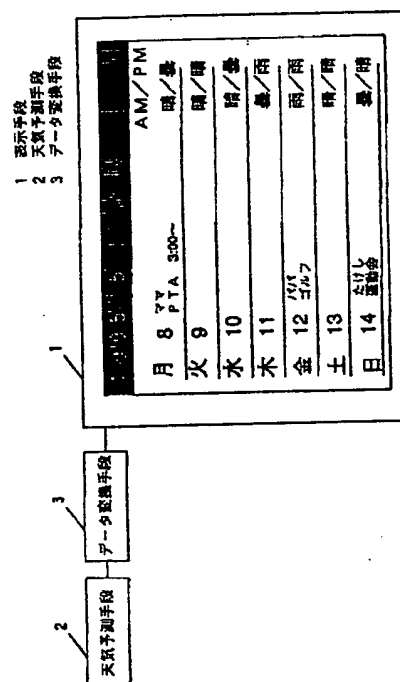
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明は情報処理装置に関するもので、天気予報をスケジュール管理を行うカレンダーの対応する日時の欄に自動的に表示させることにより、天気予報を参考に行動予定を立てる際に非常に便利な日常生活における情報の活用をより便利にした情報処理装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段1と、気温、湿度、気圧から天気を予測する天気予測手段2と、天気予測手段2からの天気予測情報に基づき、あらかじめ記憶された天気を表す文字や図形パターンによる所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の欄に表示するデータ変換手段3を設けているので、利用者は最新の天気情報をスケジュールを立てる際に最新の天気予報を参考にすることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、気象状態を検知し天気を予測する天気予測手段と、前記天気予測手段からの信号に基づいて前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段を備えた情報処理装置。

【請求項2】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、気象情報を受信する受信手段と、前記受信手段の気象情報を解析しあらかじめ定められた地域の天気を予測する天気解析予測手段と、前記天気解析予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段を備えた情報処理装置。

【請求項3】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気情報を得たい地域を指定する地域指定手段と、気象情報を受信する受信手段と、前記受信手段の気象情報を解析し前記地域指定手段により指定された地域の天気を予測する天気予測手段と、前記天気予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に地域と対応させて天気情報を表示するデータ変換手段を備えた情報処理装置。

【請求項4】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気予報情報提供サービス機関からあらかじめ定められた地域の天気予報情報を自動的に受信する天気予報受信手段と、前記天気予報受信手段からの天気予報情報を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段を備えた情報処理装置。

【請求項5】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気情報を得たい地域を指定する地域指定手段と、外部天気予報情報提供サービス機関から前記地域指定手段により指定された地域の天気予報情報を自動的に受信する天気予報受信手段と、前記天気予報受信手段により受信された天気予報情報を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に地域と対応させて天気情報を表示するデータ変換手段を備えた情報処理装置。

【請求項6】天気予報受信手段は音声による天気予報電話サービス機関から電話回線を通じて天気予報情報を受信する構成とした請求項4または請求項5記載の情報処理装置。

【請求項7】天気予報受信手段は文字放送の天気予報情報を選択受信する構成とした請求項4または請求項5記載の情報処理装置。

【請求項8】天気予報受信手段はデータ通信による天気予報情報提供サービス機関からデータ通信回線を通じて

天気予報情報を受信する構成とした請求項4または請求項5記載の情報処理装置。

【請求項9】データ変換手段はあらかじめ登録された複数の天気を表す文字情報のうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した文字情報を選択して表示する構成とした請求項1から請求項8のうちのいずれか1項記載の情報処理装置。

【請求項10】データ変換手段はあらかじめ登録された複数の天気を表す図形パターンのうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した図形パターンを選択して表示する構成とした請求項1から請求項8のうちのいずれか1項記載の情報処理装置。

【請求項11】受信日時以降の所定の期間分の天気予報情報を表示し、所定の期間毎に順次最新の天気予報情報に変更し表示するデータ変換手段を備えた請求項9または請求項10記載の情報処理装置。

【請求項12】過ぎた日時の天気予報情報については最後に表示されていた天気予報情報をカレンダーの日時と対応させて記憶する記憶手段を備えた請求項11記載の情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、日常生活における情報活用をより便利にした情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来この種の天気予報情報自動表示装置として、電話サービスや文字放送を利用して専用ディスプレイやテレビに表示したり、音声報知するものがある。たとえば、特開平1-49330号公報は天気予報サービス機関に対して天気予報の提供依頼信号を送信し、天気予報サービス機関から提供される天気予報を受信する通信手段を設け、外出時などの任意の時点でボタンを押すと制御手段が自動的に天気予報サービス機関からの天気予報情報を受信し、拡声装置が報知するものであった。また、特開平4-245890号公報はフレームメモリの余剰領域に文字放送の天気予報等の静止画を記憶し、いつでも静止画のピクチャーインピクチャーとして画面に呼び出し表示可能とし、文字放送の天気予報等静止画をメモ代わりとして画面にピクチャーインピクチャー表示するものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の天気予報情報自動表示装置では次の課題を有する。天気予報を知りたいという日常生活場面を考えると、外出や家事のスケジュールを確認する際に当日の天気を、さらに先の子定を考える際にも天気を考慮して行動予定を立てることが多い。従来の方法によれば、天気予報を音声報知やテレビ画面などで確認してからカレンダーや

スケジュール帳と見比べてスケジュールを立てなければならない。スケジュール管理においても、今後ますます電子手帳やパーソナルコンピュータ等の情報処理装置が使われることが予想され、その使用価値を高める機能が求められている。

【0004】本発明は、最新の天気予報情報をスケジュール管理を行う情報処理装置のカレンダー表示の日時に対応させ表示させることにより、日常生活において非常に便利な情報処理装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の目的を達成するために下記の構成とした。

【0006】スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、気象状態を検知し天気を予測する天気予測手段と、前記天気予測手段からの信号に基づいて前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段とを設けている。

【0007】また、スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、気象情報を受信する気象情報受信手段と、前記受信手段の気象情報を解析しあらかじめ定められた地域の天気を予測する天気解析予測手段と、前記天気解析予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段とを設けている。

【0008】また、スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気情報を得たい地域を指定する地域指定手段と、気象情報を受信する受信手段と、前記受信手段の気象情報を解析し前記地域指定手段により指定された地域の天気を予測する天気予測手段と、前記天気予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段とを設けている。

【0009】また第4の構成として、スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気予報情報提供サービス機関からあらかじめ定められた地域の天気予報情報を自動的に受信する天気予報受信手段と、前記天気予報受信手段からの天気予報情報を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段を設けている。

【0010】また、スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段と、天気情報を得たい地域を指定する地域指定手段と、外部天気予報情報提供サービス機関から前記地域指定手段により指定された地域の天気予報情報を自動的に受信する天気予報受信手段と、前記天気予報受信手段により受信された天気予報情報を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの

対応する日時の所定の場所に地域と対応させて天気情報を表示するデータ変換手段とを設けている。

【0011】また、天気予報受信手段は音声による天気予報電話サービス機関から電話回線を通じて天気予報情報を受信する。

【0012】さらに、天気予報受信手段は文字放送の天気予報情報を選択受信する。また、天気予報受信手段はデータ通信による天気予報情報提供サービス機関からデータ通信回線を通じて天気予報情報を受信する。

【0013】また、データ変換手段はあらかじめ登録された複数個の天気を表す文字情報のうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した文字情報を選択して表示する。

【0014】また、データ変換手段はあらかじめ登録された複数個の天気を表す図形パターンのうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した図形パターンを選択して表示する。

【0015】また、データ変換手段は受信日時以降の所定の期間分の天気予報情報を表示し、所定の期間毎に順次最新の天気予報情報に変更し表示する。

【0016】また、過ぎた日時の天気予報情報については最後に表示されていた天気予報情報をカレンダーの日時と対応させて記憶する記憶手段を設けた。

【0017】

【発明の実施の形態】本発明は、上記した構成によって、下記の作用が得られる。

【0018】表示手段はスケジュール管理を行うカレンダーを表示し、天気予測手段は気温、湿度、気圧などの気象状態をセンサーで検知し、検知したデータを解析して天気を予測する。データ変換手段は天気予測手段からの天気予報の信号に基づいて表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示する。

【0019】また、表示手段はスケジュール管理を行うカレンダーを表示する。気象情報受信手段は気象情報を受信し、天気解析予測手段は受信した気象情報を解析しあらかじめ定められた地域の天気を予測する。データ変換手段は天気解析予測手段による解析結果を天気を表す所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に交換された天気情報を表示する。

【0020】また、表示手段はスケジュール管理を行うカレンダーを表示する。利用者は天気情報を得たい地域を地域指定手段により指定する。受信手段は気象情報を受信する。天気予測手段は受信した気象情報を解析し、地域指定手段により指定された地域の天気を予測する。データ変換手段は天気予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの

対応する日時 of 所定の場所に地域と対応させて天気情報を表示する。

【0021】また、表示手段はスケジュール管理を行うカレンダーを表示する。天気予報受信手段は天気予報情報提供サービス機関からあらかじめ定められた地域の天気予報情報を自動的に受信する。データ変換手段は天気予報受信手段からの天気予報情報を所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示する。

【0022】また、表示手段はスケジュール管理を行うカレンダーを表示する。利用者は天気情報を得たい地域を地域指定手段により指定する。天気予報受信手段は外部天気予報情報提供サービス機関から地域指定手段により指定された地域の天気予報情報を自動的に受信する。データ変換手段は天気予報受信手段により受信された天気予報情報を所定の表示形式に変換し前記表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に地域と対応させて天気情報を表示する。

【0023】また、天気予報受信手段は音声による天気予報電話サービス機関から電話回線を通じて天気予報情報を受信する。

【0024】また、天気予報受信手段は文字放送の天気予報情報を選択受信する。また、天気予報受信手段はデータ通信による天気予報情報提供サービス機関からデータ通信回線を通じて天気予報情報を受信する。

【0025】また、データ変換手段はあらかじめ登録された複数の天気を表す文字情報のうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した文字情報を選択して表示する。

【0026】また、データ変換手段はあらかじめ登録された複数の天気を表す図形パターンのうち、天気予測手段または天気解析予測手段または天気予報情報受信手段からの天気予報情報に対応した図形パターンを選択して表示する。

【0027】また、データ変換手段は受信日時以降の所定の期間分の天気予報情報を表示手段に表示し、さらに所定の期間毎に順次最新の天気予報情報に変更し表示する。

【0028】また、記憶手段を過ぎた日時の天気予報情報については最後に表示されていた天気予報情報をカレンダーの日時と対応させて記憶する。

【0029】(実施の形態1) 図1は本発明の実施の形態1における情報処理装置の構成図である。図1において、スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段1と、気象条件のうち気温と気圧をセンサーで検知し、その地域の天気を予測する天気予測手段2と、あらかじめ登録された複数の天気を表す文字情報のうち、天気予測手段からの天気予報情報に対応した文字情報を選択して液晶ディスプレイのカレンダーの対応する日時

の欄の天気予報表示欄に表示するデータ変換手段3とで構成されている。

【0030】次に動作について述べる。家庭内の情報化が進み、家事管理や家族のコミュニケーションをサポートするための家庭生活に役に立つ情報端末が求められている。本実施の形態における情報処理装置は家庭内の情報を管理するもので、表示手段としての液晶ディスプレイには家族のスケジュールを管理するカレンダーが表示されている。なお、表示手段はCRT、テレビでもよい。情報処理装置は置かれている場所の天気を予測する天気予測手段2を備えている。天気予測手段2はセンサーにより得られた気温、気圧データをあらかじめ定められた時間毎に時系列で記憶し、記憶データを分析する。気圧が上がる傾向の時は晴になり、下がる傾向でかつ気温が決められた温度より高い時は雨になり、低い時は雪になるというような先の日時の天気を予測する。データ変換手段3は天気予測手段からの天気予測のデータをあらかじめ登録された「晴」「曇」「雨」「雪」とそれぞれの時系列変化を表す「後」「時々」らを組合せた文字情報や予測気温を表す数字データによる天気情報の中から選択する。この選択された天気情報をディスプレイに表示されたカレンダーの対応する日時の欄の天気予報表示部に表示させる。図1の表示手段1は本実施の形態において天気予報が表示手段のカレンダーに表示された一表示例である。

【0031】また、気象条件として湿度を判断するセンサーも備えた構成とし、洗濯するに適した日かどうかを△×の3段階で評価し、対応する日時の欄に表示することも可能である。例えば、湿度が高くなりつつあり、天気が雨になると判断した場合には洗濯×、逆に湿度が低くなりつつあり、天気が晴になると判断した場合には洗濯○というように表示する。

【0032】本実施の形態において、スケジュール管理を行うカレンダーに居住地でのそれぞれの日の最新の天気予報が自動的に表示されているので、主婦が家族のスケジュールを確認しながら、洗濯や外出など一日の行動予定を立てる際に天気予報を参考にできるので非常に便利である。出かける前のスケジュールや伝言の確認と同時に天気予報も見ることができるので家族全員にとっても非常に便利な情報端末である。

【0033】なお、この天気を予想しスケジュールに表示する機能が電子手帳に備えられたものであれば、出張や勤務地の、日時に対応した天気がスケジュール欄に表示されるので行動予定を立てる際に非常に便利になる。

【0034】(実施の形態2) 本実施の形態は実施の形態1のデータ変換手段にあらかじめ複数の天気を表す図形パターンが登録されており、天気予測手段からの天気予報情報に対応する図形パターンを選択して液晶ディスプレイのカレンダーの対応する日時の欄の天気予報表示部に表示する。

【0035】次について動作述べる。実施の形態1の動作において、データ変換手段はあらかじめ記憶された晴、曇、雨、雪の天気を表すアイコンを複数記憶しており、天気予測手段2からの天気予測データに対応するアイコンを選択し、ディスプレイに表示する。図2は本実施の形態において天気予報が表示手段のカレンダーに表示された一表示例である。

【0036】この実施の形態により、天気情報が図形パターンで表示されるので、漢字の読めない子供でも直感的に理解でき、さらに文字情報に比べ少ない表示スペースですむので効果的に天気情報を表示することができる。

【0037】(実施の形態3) 本発明の実施の形態3の情報処理装置の構成図を図3に示す。スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段としての液晶ディスプレイ装置1と、電波による気象データを受信する気象情報受信手段4と、受信した気象情報を解析し、あらかじめ定められた地域の天気を予測する天気解析予測手段5と、前記天気解析予測手段による解析結果を所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の所定の場所に天気情報を表示するデータ変換手段3とで構成されている。

【0038】次に動作について述べる。気象情報受信手段は静止気象衛星やアメダスからの気象情報をあらかじめ定められた時間毎に受信して時系列でデータを記憶し分析し天気を予測する。例えば、静止気象衛星からの雲の動きの画像情報から雨雲が近づいてくる場合には雨、遠ざかる場合には晴。また、アメダスの地域別の気象情報から、風向きが西向きの場合天気を知りたい地域より西の地域での降水量があらかじめ定められた量以上ある場合雨になり、定められた量以下の場合晴になるというように気象情報を分析して先の日時の天気を予測する。

【0039】この実施の形態により、任意の時点での気象情報を解析し天気を予測し、表示させることができるので、必要な時に常に最新の天気予報情報を得ることができる。

【0040】(実施の形態4) 本発明の実施の形態4の情報処理装置の構成図を図4に示す。スケジュール管理を行うカレンダーを表示する表示手段1と、天気予報電話サービス機関6に電話回線7を通じて、音声による天気予報サービスを受信する天気予報情報受信手段8と、天気予報の音声情報を認識する音声情報認識手段9を備え、認識結果に対応した天気予報情報を所定の天気を表す表示形式に変換し表示手段のカレンダーの対応する日時の天気予報情報表示欄に表示するデータ変換手段3とで構成されている。

【0041】次に動作について述べる。天気予報情報受信手段はあらかじめ定められた時刻に、登録された電話による天気予報を知らせるサービス機関の電話番号を自動ダイヤルし、音声による天気予報情報を受信する。音

声認識手段9は受信した音声情報を認識し、あらかじめ定められた地域の天気情報を認識し、実施の形態1や実施の形態2同様にあらかじめ記憶された天気を表す文字や図形パターンによる所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の欄に表示する。

【0042】この実施の態様によれば、天気予報電話サービス機関を利用するので既存の電話回線を利用できる。また、従来の電話をかけて聞く方法に比べ、電話をかけ、必要な情報が流れるまで待つ手間がかからず、常時必要な地域の必要な日時の情報をすぐに知ることができるので便利である。

【0043】(実施の形態5) 本発明の実施の形態5における情報処理装置の構成図を図5に示す。実施の形態4の天気予報受信手段8は文字情報サービス機関10からの文字情報のうち天気予報情報を選択受信し、データ変換手段は文字情報による天気予報情報を認識する文字情報認識手段11を備えている。

【0044】この実施の形態により、テキストデータによる天気予報情報を利用するので、受信した天気情報の認識および変換が容易にできる。

【0045】(実施の形態6) 本実施の形態は実施の形態4とほぼ同様の構成であるが、図6に示すように、天気予報受信手段8は天気予報情報サービス機関12からのデータ通信回線13を通じて天気予報情報を受信し、データ変換手段はデータ通信による天気予報情報を所定の表示形式に変換し、表示手段に表示する点が異なる。データ通信サービスとしてはパソコン通信やCATVサービスなどの利用が考えられる。

【0046】次に動作について述べる。天気予報情報受信手段8のデータ回線制御手段14はあらかじめ定められた時刻またはユーザーの指定した時刻に天気予報情報サービス機関にをつなぐようデータ通信回線13を制御し、天気予報情報アクセス手段15により天気予報情報サービス機関の天気予報情報にアクセスし天気予報情報をデータ通信回線13を通じて受信する。データ変換手段3は受信した天気予報情報を実施の形態1や実施の形態2同様にあらかじめ記憶された天気を表す文字や図形パターンによる所定の表示形式に変換し、表示手段に表示する。

【0047】この実施の形態により、任意の時点で天気予報情報にアクセスできるのであらかじめ設定した時刻に定期的に天気予報情報にアクセスし天気予報情報を得ることができる。また、パソコン通信を利用すればテキスト情報による天気予報情報を受信することができるので受信した天気情報の認識および変換が容易にできる。

【0048】(実施の形態7) 本実施の形態は実施の形態6とほぼ同様の構成であるが、図7に示すように、天気情報を得たい地域を指定する地域指定手段16を備えている点が異なる。天気情報受信手段8は電話回線、デ

ータ通信、アメダス情報を通じて天気予報情報サービス機関から指定された地域の天気情報を受信し、実施の形態1や実施の形態2同様にあらかじめ記憶された天気を表す文字や図形パターンによる所定の表示形式に変換し、表示手段に表示されたカレンダーの対応する日時の欄に指定された地域と対応させて表示する。図7の表示手段1に示すように、通常表示されているあらかじめ登録された地域の天気情報表示に加えて表示する。また指定地域手段に日時指定機能を備え、指定された地域の指定された期間の天気予報情報に入れ替え指定地域と対応

させて表示させることも可能である。  
【0049】この実施の形態により、ゴルフや旅行などのプランを立てる際に、スケジュール管理を行うカレンダーを見ながら同時にその日の行き先の天気情報が容易にわかるので非常に便利である。

【0050】(実施の形態8)本実施の形態は図示しないが、実施の形態6とはほぼ同様の構成である。天気予報情報受信手段8は週間天気予報や月間天気予報サービス情報を利用し、受信日時以降あらかじめ定められた期間の天気予報情報を、所定の期間ごとに順次最新のものを

受信し表示する。  
【0051】天気予報情報受信手段8はあらかじめ定められた期間毎に天気予報情報サービス期間12にアクセスし、週間天気予報や月間天気予報を受信するが、その際、同一日時の天気予報について、すでに表示された天気情報と異なる情報を受信した場合は順次新しく受信した天気情報に更新して表示する。この実施の形態により、利用者の手間なく、常時最新の天気予報を表示させるので利用者は先の天気についても天気を知りたい時点における最新の週間天気予報や月間天気予報を知ることができる。

【0052】(実施の形態9)本発明の実施の形態9の情報処理装置の構成図を図8に示す。本実施の形態は実施の形態8の構成であるが、過ぎた日時の天気予報情報については最後に表示されていた天気予報情報をカレンダーの日時と対応させて記憶する記憶手段17を備えている点が異なる。

【0053】例えば、図8の表示手段1に表示されている画面表示はこの週が終わると、自動的に記憶手段17に記憶され、いつでも呼び出して表示手段に表示させることができる。スケジュールが記入されたカレンダーに最新の天気情報が記入されて記憶されているので、日記代わりとして利用できて非常に便利である。

【0054】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の情報処理装置によれば次の効果が得られる。

【0055】(1)スケジュール管理を行うカレンダーの日時に対応して、居住地域などの特定の地域の天気予報情報を自動的に表示するので、日常の行動予定を立てる際にタイムリーかつ正確な天気情報を常時得ることが

でき非常に便利である。

【0056】(2)既存の外部情報サービスの気象情報を解析して所定の地域の天気を予測するので、より広い地域のかつ正確な気象情報を元に天気を予測できるので、より正確で長期的な天気予報情報を得ることができる。

【0057】(3)地域指定手段をもつ構成においては、外部データ情報機関から指定地域周辺の気象情報入手し、指定地域の天気を予報し表示するので、情報を容易に得ることができ、旅行、出張等のスケジュールを立てる際に非常に便利である。

【0058】(4)天気予報情報は既存の外部情報サービス機関からの情報を利用するので、容易に正確で中期的な天気予報情報を表示させることができる。

【0059】(5)地域指定手段をもつ構成においては、特定の地域での天気予報情報入手し容易に得ることができ、旅行、出張等のスケジュールを立てる際に非常に便利である。

【0060】(6)電話天気予報サービス情報を利用する構成においては、既存の電話回線を利用でき、電話をかけ、必要な情報が流れるまで待つ手間が必要がない。

【0061】(7)文字情報のテキストデータによる天気予報情報サービスを利用する構成においては、受信したデータの認識および変換が容易にできる。

【0062】(8)データ通信による天気予報情報サービスを利用する構成においては、面倒なデータ通信へのアクセスの操作がいらず手間もかからない。

【0063】(9)天気予報の表示については、あらかじめ記憶された文字や図形パターンを表示するので、利用者の好みや慣れに応じた直感的に判りやすい表示を少ないスペースに表示することができる。

【0064】(10)順次最新の天気予報情報を受信し、表示を更新するので、常時、最新の天気予報情報を得ることができる。

【0065】(11)表示された天気予報情報はカレンダーに表示されたスケジュール等の情報とともに日付に対応して記憶手段に記憶されるので、そのまま天気入り日記としての機能を果たすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における情報処理装置の構成図

【図2】本発明の実施の形態2の情報処理装置の表示手段の表示する内容の説明図

【図3】本発明の実施の形態3における情報処理装置の構成図

【図4】本発明の実施の形態4における情報処理装置の構成図

【図5】本発明の実施の形態5における情報処理装置の構成図

【図6】本発明の実施の形態6における情報処理装置の

## 構成図

【図7】本発明の実施の形態7における情報処理装置の

## 構成図

【図8】本発明の実施の形態9における情報処理装置の

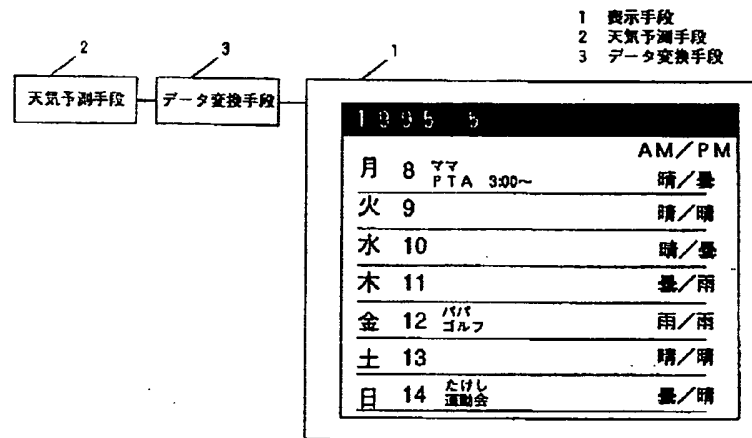
## 構成図

【符号の説明】

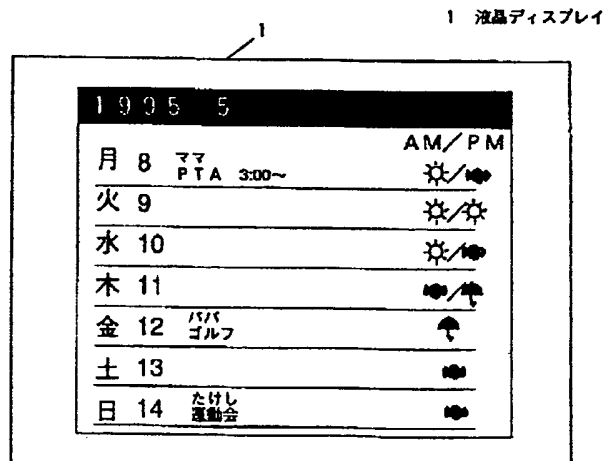
- 1 表示手段  
2 天気予報手段  
3 データ変換手段

- 4 気象情報受信手段  
5 天気解析予測手段  
6 天気予報電話サービス機関  
7 電話回線  
8 天気予報情報受信手段  
10 文字放送サービス機関  
12 天気予報情報サービス機関  
13 データ通信回線  
16 地域指定手段

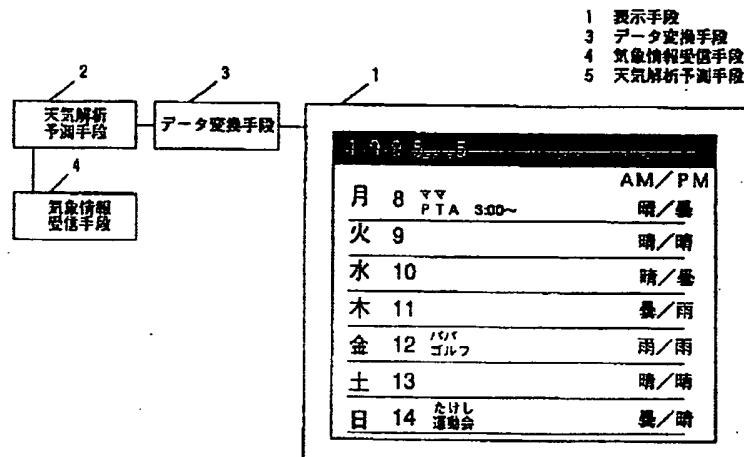
【図1】



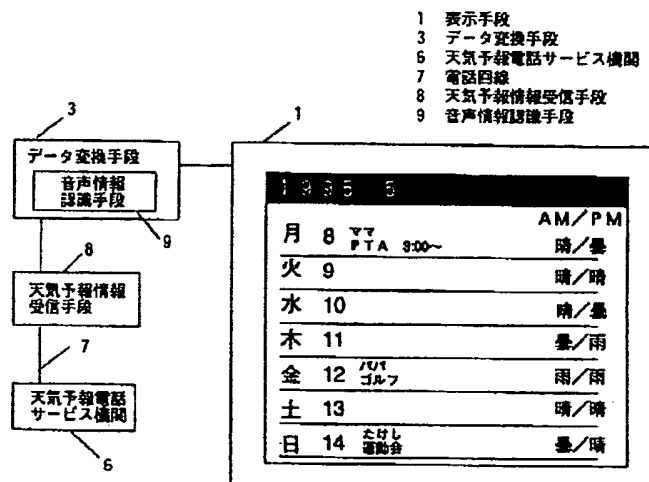
【図2】



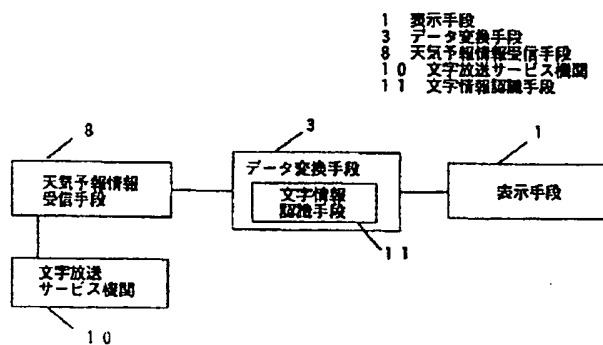
【図3】



【図4】

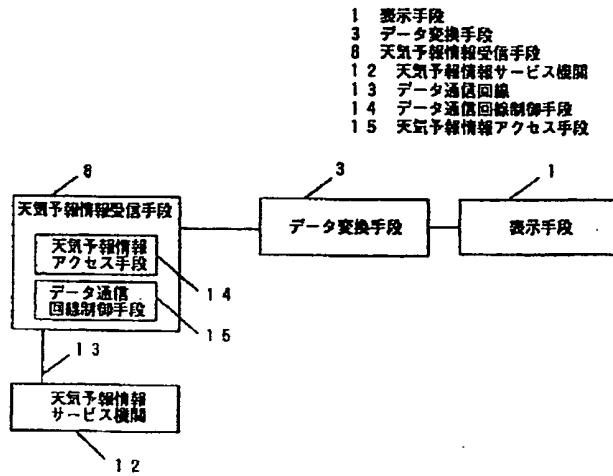


【図5】

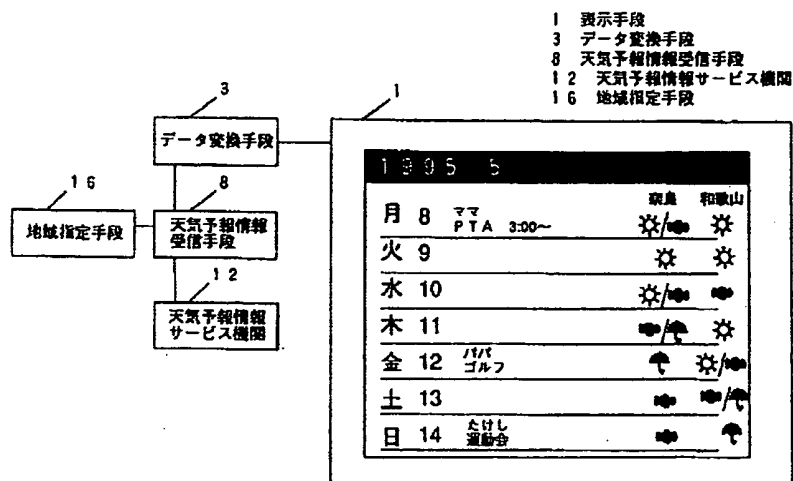




【図6】



【図7】



【図8】

